

Requested Patent: JP11299829A

Title: DISPOSABLE DIAPER ;

Abstracted Patent: JP11299829 ;

Publication Date: 1999-11-02 ;

Inventor(s):

SHIMOE SHIGEAKI; KUMASAKA YOSHINORI; INOUE YASUSHI; OTSUBO  
TOSHIBUMI ;

Applicant(s): UNI CHARM CORP ;

Application Number: JP19980146469 19980420 ;

Priority Number(s): JP19980146469 19980420 ;

IPC Classification: A61F13/15; A61F13/54; A61F5/44 ;

Equivalents: CN1234219, ID22460, JP3400711B2, SG80025, TW388262Y ;

**ABSTRACT:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a disposable diaper for not damaging a wearing feeling without the need of covering an elastic extension/contraction member with two sheets.

**SOLUTION:** This disposable diaper 1 is provided with a liquid transmissive surface sheet 2, a liquid non-transmissive back surface sheet 3 and a liquid absorptive core 4 interposed between both sheets 2 and 3 and a longitudinal direction crossed with a waist direction is constituted of a front waist area, a back waist area and a crotch area positioned between both areas. The elastic extension/contraction member 8 extended in a direction around the front and back waist areas is covered with the back surface sheet 3 for more than 1/2 of a peripheral length on a width direction cross section crossed with the longitudinal direction of the member 8.

**BEST AVAILABLE COPY**

(19)日本特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-299829

(43)公開日 平成11年(1999)11月2日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I	
A 6 1 F 13/15		A 4 1 B 13/02	A
13/54		A 6 1 F 5/44	H
5/44		A 4 1 B 13/02	F

審査請求 未請求 請求項の数2 書面 (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平10-146489

(22)出願日 平成10年(1998)4月20日

(71)出願人 000115108

ユニ・チャーム株式会社

愛媛県川之江市金生町下分182番地

(72)発明者 下江 成明

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社開発本部内

(72)発明者 熊坂 欽典

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社開発本部内

(72)発明者 井上 康司

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社開発本部内

(74)代理人 弁理士 白坂 吉治

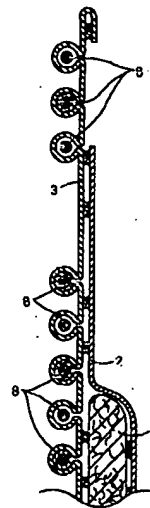
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 使い捨ておむつ

(57)【要約】

【課題】 弾性伸縮性部材を二枚のシートで被覆する必要がなく、着用感を損なうことがない使い捨ておむつを提供する。

【解決手段】 透液性表面シート2と、不透液性裏面シート3と、これら両シート2、3の間に介在する吸液性コア4とを有し、胴周り方向と交差する長手方向が前胴周り域10と、後胴周り域11と、これら両域間に位置する股下域12とで構成される使い捨ておむつ1であって、前後胴周り域10、11の周り方向に延在する弾性伸縮性部材8が、該部材8の長手方向と交差する幅方向断面における周囲長の1/2以上を裏面シート3により被覆されている。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、これら両シートの間に介在する吸液性コアとを有し、胴周り方向と交差する長手方向が前胴周り域と、後胴周り域と、これら両域間に位置する股下域とで構成される使い捨ておむつであって、

前記前後胴周り域の周り方向に延在する弾性伸縮性部材が、該部材の長手方向と交差する幅方向断面における周囲長の1/2以上を前記裏面シートにより被覆されていることを特徴とする前記おむつ。

【請求項2】 前記裏面シートが、プラスチックフィルムと前記プラスチックフィルムの外面に接合された不織布とにより形成され、前記前後胴周り域の周り方向に延在する前記弾性伸縮性部材が、該部材の長手方向と交差する幅方向断面における周囲長の1/2以上を前記不織布により被覆されている請求項1記載のおむつ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、使い捨ておむつに関する。

【0002】

【従来の技術】展開型やパンツ型の使い捨ておむつは、裏面シートの前後胴周りの周り方向に複数条の弾性伸縮性部材を伸長状態で接合し、その後、伸長状態を解除することにより、前後胴周りに伸縮性を持たせ、弾性伸縮性部材の収縮力により着用中のズレを防止する。シートから弾性伸縮性部材が露出して直接肌に触れると、感触が悪く、肌に弾性伸縮性部材の跡がつくこともある。このため、裏面シートに表面シートを接合することで弾性伸縮性部材を被覆している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】裏面シートと表面シートとで弾性伸縮性部材を被覆する場合は、弾性伸縮性部材の存在域において両者を間欠的に接合するが、接合部位での剛性が増し、着用感が損なわれることがある。

【0004】本発明の課題は、弾性伸縮性部材を二枚のシートで被覆する必要がなく、着用感を損なうことがない使い捨ておむつを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】前述した課題を解決するために、本発明が前提とするところは、透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、これら両シートの間に介在する吸液性コアとを有し、胴周り方向と交差する長手方向が前胴周り域と、後胴周り域と、これら両域間に位置する股下域とで構成される使い捨ておむつである。

【0006】かかる前提において、本発明の特徴は、前記前後胴周り域の周り方向に延在する弾性伸縮性部材が、該部材の長手方向と交差する幅方向断面における周囲長の1/2以上を前記裏面シートにより被覆されていることにある。

【0007】本発明の実施の態様の一例としては、前記裏面シートが、プラスチックフィルムと前記プラスチックフィルムの外面に接合された不織布シートとにより形成され、前記前後胴周り域の周り方向に延在する前記弾性伸縮性部材が、該部材の長手方向と交差する幅方向断面における周囲長の1/2以上を前記不織布シートにより被覆されている。

【0008】

【発明の実施の形態】添付の図面を参照して、本発明に係る使い捨ておむつを具体的に説明する。

【0009】図1は、使い捨ておむつ1の部分破断斜視図である。

【0010】使い捨ておむつ1は、不織布からなる透液性表面シート2と、プラスチックフィルムからなる不透液性裏面シート3と、表面シート2と裏面シート3との間に介在し、接着剤によりこれらシート2、3のうちの少なくとも一方の内面に接合された吸収性コア4とで構成する。

【0011】おむつ1は、胴周り方向と交差する長手方向に前胴周り域10と、後胴周り域11と、これら前後胴周り域10、11の間に位置する股下域12とを有する。前後胴周り域10、11は、おむつ1の両側縁部で合掌状に重なり合い、上下方向へ間欠的に配置した部位5において接合され、胴周り開口部6と、左右一対の脚周り開口部7とを形成している。前後胴周り域10、11の周り方向には、複数本の胴周り弾性伸縮性部材8を、裏面シート3の内面に伸長状態で接合し、それらのうち二本がコア4の幅方向を横断している。脚周り開口部7の周縁部には、複数条の脚周り弾性伸縮性部材9を、裏面シート3の内面に伸長状態で接合してある。脚周り開口部7には、コア4の両側縁からそれぞれ圓方へ延出した表面シート2と裏面シート3との重なる部分を一体に接合してサイドフラップ13を形成している。弾性伸縮性部材8、9の伸長状態を解除すると、前後胴周り域10、11と脚周り開口部7とには、それぞれギャザーが形成される。

【0012】図2は、図1のおむつ1のA-A線切断面図である。

【0013】胴周り弾性伸縮性部材8それぞれは、弾性伸縮性部材8の長手方向と交差する幅方向断面における周囲のほぼ全周が、裏面シート3の内面により被覆されている。弾性伸縮性部材8は、裏面シート3の内面に間欠的に接合されている。裏面シート3から弾性伸縮性部材8それぞれを実質的に露出させないために、好ましくは、弾性伸縮性部材8の長手方向と交差する幅方向断面における周囲長の1/2以上、より好ましくは、2/3以上を裏面シート3の内面により被覆する。

【0014】図示はしていないが、弾性伸縮性部材8それぞれの周囲を裏面シート3で被覆するには、一対の第1ロールと、第1ロールの下流に配置された一対の第2

ロールと、第2ロールの下流に配置された一對の第3ロールと、第1ロールと第2ロールとの間に配置され、弾性伸縮性部材8に接着剤を間欠的に塗布する塗工装置とを使用する。弾性伸縮性部材8と裏面シート3とは、長手方向に沿って第1ロールから第3ロールの方向へ移動する。一對の第2ロールのうち一方の周り方向には、全周に亘って、弾性伸縮性部材8の幅方向の断面よりも僅かに大きい円弧状の断面を有する複数条の溝部を形成する。

【0015】弾性伸縮性部材8は、第1ロールと第2ロールとの回転速度差により伸長されながら移動し、伸長過程において塗工装置により接着剤が塗布される。さらに、弾性伸縮性部材8は、裏面シート3の内面に当接して第2ロールへと向かう。第2ロールでは、弾性伸縮性部材8が第2ロールの溝部に沿い、第2ロールの周囲に裏面シート3の外面が当接する。このとき、弾性伸縮性部材8は、第2ロールの溝部の内方へ圧接された状態にあり、弾性伸縮性部材8に押圧された裏面シート3の一部は、弾性伸縮性部材8とともに第2ロールの溝部に入る。弾性伸縮性部材8と裏面シート3の一部とが溝部の内部で接合され、弾性伸縮性部材8それぞれの周囲が裏面シート3により被覆される。弾性伸縮性部材8が接合された裏面シート3は、第3ロールへと向かう。胴周り弾性伸縮部材8には、幅方向の断面を円形または楕円形とする紐状の天然ゴム、合成ゴム等を用いることが好ましく、裏面シート3と弾性伸縮部材8との接合には、ホットメルト接着剤を用いることが好ましい。

【0016】図3、4は、図2とは異なる態様の切断面図である。

【0017】図3では、透液性表面シート2と、不透液性裏面シート3と、表面シート2と裏面シート3との間に介在する吸収性コア4とで構成し、胴周り弾性伸縮性部材8それぞれが、裏面シート3の外面に接合され、弾性伸縮性部材8の長手方向と交差する幅方向断面における周囲のほぼ全周が、裏面シート3により被覆されてい

る。

【0018】図4では、裏面シート3が、プラスチックフィルム3aと、プラスチックフィルム3aの外面に接合された不織布3bとにより形成されている。胴周り弾性伸縮性部材8それぞれが、不織布3bの内面に接合され、弾性伸縮性部材8の長手方向と交差する幅方向断面における周囲のほぼ全周が、不織布3bの内面により被覆されている。弾性伸縮性部材8それぞれを不織布3bの外面に接合することもできる。図3、4においても、好ましくは、弾性伸縮性部材8の長手方向と交差する幅方向断面における周囲長の1/2以上、より好ましくは、2/3以上を裏面シートの外面または裏面シート3を形成する不織布3bにより被覆する。

【0019】

【発明の効果】本発明に係る使い捨ておむつによれば、表面シートと裏面シートとで弾性伸縮性部材を被覆する必要がない。弾性伸縮性部材の存在域での表面シートと裏面シートとの接合部位を少なくすることができるので、着脱の向上に役立つ。

【図面の簡単な説明】

【図1】使い捨ておむつの部分破断斜視図。

【図2】図1のA-A線切断面図。

【図3】図1とは異なる態様の切断面図。

【図4】図1、3とは異なる態様の切断面図。

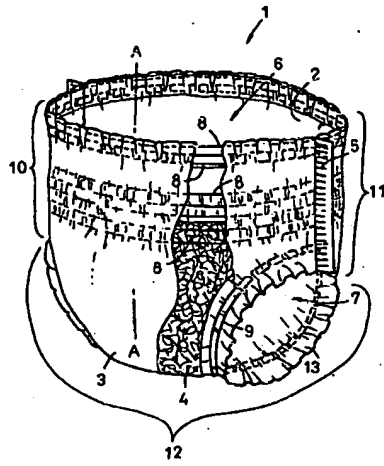
【符号の説明】

- |    |            |
|----|------------|
| 1  | おむつ        |
| 2  | 表面シート      |
| 3  | 裏面シート      |
| 3a | プラスチックフィルム |
| 3b | 不織布シート     |
| 4  | 吸収性コア      |
| 8  | 胴周り弾性伸縮性部材 |
| 10 | 前胴周り域      |
| 11 | 後胴周り域      |
| 12 | 股下域        |

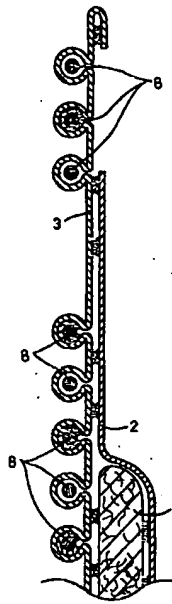
(4)

特開平11-299829

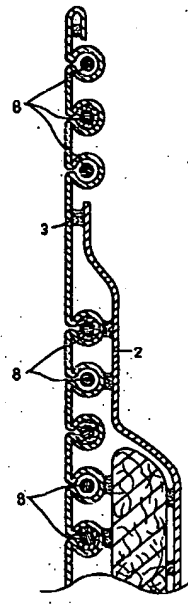
【図1】



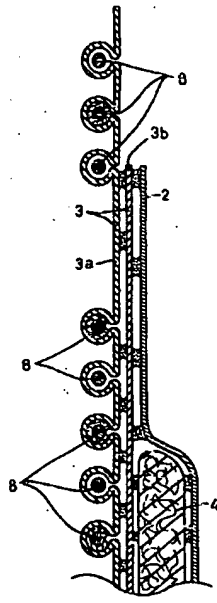
【図2】



【図3】



【図4】



BEST AVAILABLE COPY

(5)

特開平11-299829

フロントページの続き

(72)発明者 大坪 俊文

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社開発本部内

BEST AVAILABLE COPY